CASTANHO

LAVADORA EXTRATORA HORIZONTAL
LX/LXS-60/120/240

M A N U A L   D E   M A N U T E N Ç Ã O

Código

Modelo | Fabricado em

Núm. Série | Software Versão

CASTANHO – Lavanderia Hospitalar, Industrial e Hoteleira
Responsável Técnico: Eng. Sérgio Yukio Koseki
CREA-SP: 0601577094 • Cart: 157709/D
Início da Responsabilidade Técnica: 31/01/1994
Fabricado e Distribuído por Castanho
Av. Pref. Antonio Tavares Leite, 181 • Parque da Empresa
Caixa Postal 1081 • 13.803-330 • Mogi Mirim • SP • Indústria Brasileira
E-mail: castanho@castanho.ind.br

Parabéns!

Você adquiriu um produto Castanho e estamos empenhados em corresponder a sua confiança.

Para garantir a melhor performance de seu produto leia atentamente e siga as instruções contidas neste Manual.

Ressaltamos que as fotos, figuras e desenhos são ilustrativos, estando sujeitos a variações sem notificação prévia.

A Castanho considera-se responsável pela segurança, confiabilidade e desempenho de seu produto desde que:

- A instalação a ponto, as modificações e os reparos sejam executados somente por um agente autorizado da Castanho;
- Os pontos de suprimentos estejam de acordo com o Manual de Instalação;
- O produto seja utilizado de acordo com os Manuais de Usuário, de Instalação e de Manutenção.

A Castanho não se responsabiliza por danos causados durante o transporte de seu produto. É de responsabilidade do Comprador a sua conferência no ato da entrega, acionando imediatamente a transportadora em caso de danos.

Caso decida utilizar pessoal especializado para desembalar o produto, podemos prestar o serviço através de nossa rede de agentes, filiais, ou da Divisão de G.P.V. - Gestão Pós-Venda. Consulte-nos sobre preços e condições.

Também oferecemos opções de Contrato de Manutenção Preventiva (CMP) e suporte técnico especializado, o que proporciona o prolongamento da vida útil de seu produto, maior tranqüilidade e a certeza de um perfeito funcionamento a baixo custo.

Colocamo-nos à sua disposição para mais esclarecimentos e esperamos que você possa usufruir de seu produto por muitos anos.

De acordo com a política de contínuo desenvolvimento, a Castanho reserva-se ao direito de efetuar, sem notificação prévia, modificações no produto mencionado neste documento.

Índice

1. Introdução

Você acaba de receber sua Lavadora Extratora Horizontal, fabricada e projetada para atender suas necessidades.

Recomendamos a leitura atenta destas instruções.

2. Termo de Garantia Limitada Castanho

I. APRESENTAÇÃO:
Este termo estabelece as condições de garantia limitada do Produto CASTANHO ao Comprador original.

O Comprador deve cumprir os requisitos de instalação, operação e manutenção, conforme constam dos Manuais de Instalação, Operação e Manutenção, recebidos no ato da compra e com a entrega do Produto.

II. PRAZO DA GARANTIA:
A garantia inicia-se a partir da emissão da Nota Fiscal de venda e tem os seguintes prazos de duração:

- 13 (treze) meses contra defeito de fabricação para partes gerais, não indicadas em garantia específica;
- 6 (seis) meses para material elétrico / eletrônico (fiação, micros, pressostato, filtros, alarmes, campainhas, válvulas, comandos, conexões, resistências, reparo de válvulas, transdutores de pressão);
- 90 (noventa) dias para componentes de aquecimento (lâmpadas, material de desgaste normal pelo uso do Produto, como guarnições, mangueiras, borrachas, plugs de plástico); e,
- 5 (cinco) anos para vasos de pressão (câmara interna e externa e caldeira de geração de vapor), exceto para as lâmpadas e mesas cirúrgicas.

III. CONDIÇÕES DA GARANTIA LIMITADA:

- A Castanho garante que seus Produtos são livres de defeitos nos materiais e na fabricação pelo período supra mencionado, o qual se inicia na data de emissão da Nota Fiscal;
- Caso um Produto, durante o período de garantia aplicável, apresente defeito coberto pela garantia e por fato comprovadamente imputável à Castanho será reparado a seu exclusivo critério, respeitada a legislação vigente;
- A Castanho não garante que a operação de qualquer Produto seja ininterrupta ou livre de erros; e,
- O local de instalação do Produto deve estar de acordo com os requisitos descritos no Manual de Instalação, recebido pelo Comprador no ato da compra.

IV. RESPONSABILIDADES DO COMPRADOR:
Para a validade da garantia o Comprador se obriga a:

- instalar os pontos de energia elétrica, vapor, ar comprimido e água, bem como manter o ambiente físico arejado e adequado, de acordo com o que consta dos Manuais de Instalação, Operação e Manutenção do Fabricante;
- comprovar as manutenções preventivas, indicadas no Manual de Manutenção, por meio de registros;
- utilizar peças e/ou componentes originais para o Equipamento, ou seja, somente aqueles fornecidos pela Castanho;
- não permitir intervenções por agentes técnicos não autorizados para reparos, aplicações e instalações de componentes adicionais;
- devolver formalmente ao departamento técnico da Castanho (fábrica Mogi Mirim), através de seu agente autorizado, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, os componentes e/ou peças substituídos em garantia.

V. EXCLUSÕES:
Os seguintes itens, entre outros compatíveis com o ora exposto, não estão cobertos pela garantia:

- Componentes externos ao Produto;

- Materiais de limpeza, conservação e desgaste normal pelo uso;
- Papéis e vidros;
- Mão de obra de manutenção preventiva;
- Ensaios de qualificação e de validação de processos;
- Aferição e calibração periódicas dos instrumentos de medição e controle;
- Atualização de software do controlador (quando for o caso), exceto nos casos em que as falhas comprovadas do programa prejudiquem as condições de operação e segurança;
- Despesas de viagem e estadias do técnico, fretes, embalagens e seguro;
- Custos com terceirização de processos em função de manutenções corretivas e preventivas;
- Danos causados por falhas nos suprimentos de água, energia elétrica (interrupção, sub ou sobre tensão, transientes) ou de deficiência no aterramento;
- Danos causados por mau uso, abuso, queda, negligência, imprudência ou imperícia;
- Danos causados por armazenamento ou uso em condições fora das especificações contidas nos Manuais;
- Danos causados por equipamentos que produzam ou induzam interferências eletromagnéticas ou ainda por problemas de instalação elétrica em desacordo com os Manuais de Instalação, Operação e Manutenção;
- Danos causados por acessórios e Produtos de terceiros adicionados a um Produto comercializado pela Castanho;
- Danos causados por violação do Produto, tentativa de reparo ou ajuste por terceiros não autorizados pela Castanho;
- Danos causados por agentes da natureza, como descargas elétricas (raios), inundações, incêndios, desabamentos, terremotos, etc;
- Perdas e danos causados pelo Produto ou por desempenho do Produto, inclusive, mas não limitado, a lucros cessantes, perdas financeiras e limitações de produtividade, resultantes dos atos relacionados a hipóteses de não cobertura desta garantia; e,
- Danos causados ao Produto instalado após o vencimento dos prazos de garantia acima descritos;
- Danos causados ao Produto decorrentes do transporte.

VI. LIMITAÇÕES DE RESPONSABILIDADE DO FABRICANTE:

- As obrigações assumidas pela Castanho em conseqüência deste Termo de Garantia limitam-se às expressamente aqui incluídas;
- As soluções fornecidas neste Termo de Garantia são as únicas e exclusivas oferecidas ao cliente;
- Sob hipótese alguma a Castanho será responsável por quaisquer danos diretos, indiretos, inclusive lucros cessantes, especiais, incidentais ou conseqüências, seja baseado em contrato, ato lícito, prejuízo ou outra teoria legal;
- Em nenhuma circunstância, a responsabilidade da Castanho por danos materiais excede o limite máximo do preço do Produto que tenha causado tal dano.

VII. GARANTIAS ADICIONAIS:

As garantias estendidas e/ou especiais serão objeto de negociação, à parte, entre a Castanho e o Comprador. Após a contratação, serão registradas em contrato de fornecimento específico para tal finalidade.

3.Manutenção

Mensal:
1. Aperto das porcas dos chumbadores da base de concreto;
2. Aperto das porcas e parafusos de fixação do ventilador do motor;
3. Aperto dos parafusos de fixação das molas de suspensão pneumáticas (4 pneus);
4. Verificação e aperto dos bornes e conexões elétricas e principalmente da ligação dos fios do motor dentro da caixa de ligação do mesmo;
5. Verificar o estado das pastilhas de freio e substituir se necessário;
6. Verificar o aperto das porcas do esticador das correias de transmissão e a tensão das mesmas (esticamento);
7. Verificar o aperto das porcas e parafusos de fixação do motor à sua base;
8. Verificar o aperto dos tubos de entrada de água e vapor para que não haja vazamentos;
9. Verificar o Nível de óleo através da etiqueta traseira do conjunto regulador de ar comprimido principal, caso seja necessário complete-o com o óleo código Baumer: 70103 (Hyspin AWS 10 – Castrol);
10. Verificar o estado do assento das válvulas pneumáticas de entrada de vapor e de água (somente na LX/LXS-50), caso seja necessário, troque-o (código Baumer: 88484);
11. Verificar o aperto da abraçadeira da válvula borboleta do dreno e da flange da válvula borboleta de entrada de água (somente na LX/LXS-100) para que não haja vazamentos.

Semanal:
1. Lubrificar os mancais do eixo do cesto com graxa código Baumer: 98310;
2. Verificar o aperto das conexões e mangueiras de ar comprimido para que não haja vazamentos;
3. Verificar o aperto da flange da gaxeta de vedação do eixo do cesto para que não haja vazamentos, se necessário, deve-se substituí-la;
4. Verificar o estado da guarnição de vedação da porta, caso necessário, troque-a pois pode causar vazamentos da solução de lavagem (código Baumer: 107040);
5. Verificar se há vazamento pelo eixo do cesto, caso exista deve ser apertado as porcas do preme gaxeta, caso não seja suficiente, as gaxetas deverão ser substituídas (código Baumer: 108055).

Anexo da garantia:
Os seguintes itens abaixo não fazem parte da garantia do equipamento:
1. Peças de manutenção normal, tais como: pastilha do freio, correias de transmissão, gaxetas de vedação do eixo do cesto, visores da porta quebrados devido à impacto, desgaste da napa de vedação do lado sujo e lado limpo e guarnições de vedação (porta e corpo externo);
2. Descoloração ou alteração na pintura;
3. Desgaste natural e oxidação do equipamento (por estar em ambiente quimicamente agressivo);
4. Serviços de ajuste e limpeza.

Atenção:
Alguns produtos químicos são extremamente agressivos, como o cloro, podendo provocar oxidação inclusive no aço inox se a mesma não for removida adequadamente.

4. Transporte e Armazenagem

- Verificar possíveis obstáculos no trajeto até o local de instalação.
- Em seu transporte até o local de instalação, evitar choques e contatos bruscos que possam danificá-lo externamente.

- Em sua armazenagem (quando aplicável), manter o equipamento embalado (caixa de madeira) em local arejado, limpo e protegido do tempo (sol e chuva).

5. Problemas e Soluções

PROBLEMA	MEDIDAS CORRETIVAS
Cesto não gira.	• Verificar as correias e a tensão aplicadas a elas (podem estar quebradas ou frouxas); • Verificar o estado do esticador de correia (pode estar empenado ou rompido); • Verificar o anel de fixação da polia do cesto (pode estar com os parafusos soltos); • Verificar o inversor de freqüência (desligar a chave geral da máquina, aguardar 10 seg. e ligar novamente); • Verificar o estado do motor (pode estar queimado devido à sobre-carga ou falta de ventilação); • Verificar a ligação dos cabos na caixa de ligação do motor, refaça-as novamente e isole com fita isolante de alta-fusão (código Baumer: 210041).
Máquina não funciona (display do CLP apagado).	• Verificar se o botão de emergência está acionado (girar para desacioná-lo); • Verificar se o disjuntor geral da máquina ou do comando ou do Inversor de freqüência desarmou.
Vazamento da solução de lavagem pela porta externa.	• Verificar o estado das guarnições da porta, substitua se necessário ou regule a dobradiça da porta; • Verificar se a trava da porta está acionando corretamente; • Verificar se o visor está rompido ou a guarnição que o prende na porta está folgada; • Verificar se não há vazamento de ar nas mangueiras e conexões que ligam à válvula solenóide ao cilindro pneumático; • Verificar se a bobina da válvula solenóide está queimada.
Vazamento no dreno na fase de lavagem.	• Retirar manualmente os fiapos retidos na válvula borboleta retirando as abraçadeiras que a prende; • Verificar se não há vazamento de ar nas mangueiras e conexões que ligam à válvula solenóide à válvula borboleta; • Verificar se a bobina da válvula solenóide está queimada.

PROBLEMA	MEDIDAS CORRETIVAS
Vazamento no corpo externo.	• Vedar com silicone superflex 595 (loctite); • Reapertar os parafusos e porcas de fixação da lateral móvel; • Verificar se não há ruptura nas soldas.
Vazamento da solução de lavagem pelo eixo do cesto.	• Reapertar as porcas do preme gaxeta; • Verificar o estado das gaxetas quadradas, se necessário troque-as.
Vibração excessiva na centrifugação.	• Verificar os amortecedores (as buchas de borracha podem estar gastas); • Verificar o estado das molas pneumáticas (as buchas de fixação podem estar soltas); • Vazamento de ar nas mangueiras e conexões da suspensão pneumática; • Desligar a máquina pelo botão de emergência, aguardar 30 seg. e destravá-lo; • Roupa mal distribuída ou diferença de peso nos compartimentos do cesto deve-se reagrupar a carga.
Leitura incorreta de nível d´água.	• Verificar o estado dos pressostatos (podem estar queimados); • Verificar se há vazamento de ar nas mangueiras e conexões que ligam os pressostatos à caixa do nível de água.
Posicionamento incorreto das portas do cesto (colimação).	• Verificar a pressão do ar no regulador do freio (deve ser na ordem de 3 à 4 Kgf/cm²); • Verificar o estado das pastilhas do freio; • Verificar o estado do disco de frenagem (pode estar gasto); • Verificar os sensores de proximidade (podem estar com os cabos rompidos ou regulados incorretamente).

6. Peças e Reposições

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO DA CASTANHO LX/LXS-60	CÓDIGO DA CASTANHO LX/LXS-120	CÓDIGO DA CASTANHO LX/LXS-240
1	Pressostato Nível Água	46445	46445	46445
2	Válvula Borboleta Pneum.4” Dreno	98747	98747	60155
3	Anel de Vedação do Dreno	55338	55338	-----
4	Gaxeta Quadrada do Eixo do Cesto	108055	108055	108055
5	Manípulo das Portas Laterais	89919	89919	-----
6	Fecho Cx.Comando e Inversor	96955	96955	96955
7	Cilindro à Gás da porta externa	99047	99046	99046
8	Correias em V da transmissão	98684	98927	60214
9	Motor 6 Pólos	99048	99049	60087
10	Anel de Fixação da Polia Central	98760	98923	60154
11	Válvula Borboleta Pneum. 2” Água Válvula Pneumática 1” Água	----- 88254	----- 98992	98992(2") 88254
12	Válvula Pneumática 1” Vapor	88254	88254	88254

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO DA CASTANHO LX/LXS-60	CÓDIGO DA CASTANHO LX/LXS-120	CÓDIGO DA CASTANHO LX/LXS-240
13	Válvula Solenóide 3 Vias 24 VCC NF (Entrada d´Água – LXS-50 / Entrada Vapor / Suspensão)	55009	55009	55099
14	Válvula Solenóide 3 Vias 24 VCC NA (Freio)	88255	88255	88255
15	Cilindro do Freio Curso 50 mm	98813	98813	98696
16	Pastilha do Freio	98765	98765	60118
17	Mola da Pinça do Freio	87894	87894	-----
18	Visor de Vidro da Porta Externa	98762	98762	98762
19	Guarnição do Visor da Porta	101465	101465	101465
20	Mini Ventilador do Motor	98697	98288	98288
21	Mola Pneumática da Suspensão	98696	98917	6009
22	Sensor de Proximidade da Colimação	98894	98894	98894
23	Cilindro Trava da Porta Ext.	98922	98922	98922
24	Amortecedor Inferior	98695	99708	99708
25	Sensor de Vibração	98767	98767	97767
26	Chave ON/OFF	88256	88256	88256
27	Botão de Emergência	98278	98278	98278
28	Botão de Pulso abre Porta	81060	81060	81060
29	Comando Microprocessado ATOS	98754	98754	98754
30	Botão Luminoso (Desliga Alarme/Liga Alarme Lado Sujo/Abre Porta)	99013	99013	99013
31	Pressostato de Segurança Ar Compr.	88441	88441	88441
32	Campainha 24 VCC	88027	88027	88027
33	Regulador de Pressão (Freio/Mola Pneumática)	98769	98769	98769
34	Conjunto Filtro de Ar Principal	45558	45558	45558
35	Válvula Solenóide 5 Vias 24 VCC (Travas das Portas Externas/Dreno/Entrada d´Água – LXS-100)	55011	55011	55011

7. Atenção Especial do Usuário

Seu produto não deve ser abastecido com cargas inflamáveis e explosivos, bem como outras que não constam nesse manual.
Tanto no abastecimento como na retirada de carga, utilizar luvas apropriadas para evitar queimaduras nos equipamentos com aquecimento.
A falha ou ausência de aterramento de seu produto, assim como mau dimensionamento da rede elétrica, pode comprometer a segurança do operador.
Para efetuar manutenção, desligar a alimentação de energia elétrica e o vapor (quando for o caso). Aguardar o resfriamento do equipamento e somente após isto efetuar manutenção.

8. Esquema Elétrico

Anexo no final deste manual.

9.Hidropneumático

Anexo no final deste manual.

10.Responsabilidade

Representante Legal: Eng. Breno Correa Farago Júnior
CREA-SP: 5061034048

Responsável Técnico: Eng. Sérgio Yukio Koseki
CREA-SP: 0601577094

11.G.P.V. - Gestão Pós-Venda

Castanho
Av. Prefeito Antonio Tavares Leite, 181 - Parque da Empresa
CEP: 13803-330 Mogi Mirim - SP
Caixa Postal: 1081
Fone/Fax: 19 3805.7699
E-mail: gpv@baumer.com.br • castanho@castanho.ind.br

EQUIPAMENTO: Lavadora Extratora LXS-60-120-240

Entradas Digitais:

100- Micro da Porta Lado de Descarga
101- Micro da Porta Lado de Carga
102- Micro de Vibração
103- Botão Confirma
104- Botão Abre Porta Lado de Carga
105- Botão Abre Porta Lado de Descarga
106- Nível Baixo

Entradas Analógicas:

EA1- Níveis de Banho

l- Sensor PT-100
+- Sensor PT-100
-- Sensor PT-100

Saídas Digitais:

NA1-190- Bomba Produto Químico 1
NA1+NA4-191- Bomba Produto Químico 2
NA2-192- Bomba Produto Quimíco 3
NA2+NA4-193- Bomba Produto Quimíco 4
NA3-194- Bomba Produto Quimíco 5
NA3+NA4-195- Bomba Produto Quimíco 6
NA4-189- Shift
NA7-185- Válvula de Vapor
NA8-184- Válvula de água Fria
NA9+NA4-187- Válvula de água Recuperada
NA10-183- Válvula do Dreno
NA10+NA4-186- Válvula Dreno Recuperamento
NA11- - Motor Horário
NA12- - Motor Anti-Horário
NA13-188- Trava Porta
NA14-189- Flush
NA15-198- Válvula do Freio
NA15+NA4-199- Válvula das Suspensões
NA16-200- Alarme

Saídas Analógicas:

S5- PWM
S6- PWM
EA1 - Entrada analógica

	DATA: 05/07/2011	DESENHO ELÉTRICO	NÚMERO DE PÁGINAS: 8	CÓDIGO: ee 98877/96
	DES: Anderson	Substitui: Sub:	FOLHA: CAPA	
	CONF: Ronaldo	SUB LETRA		
	APROV: Ronaldo			

SUB-A:
SUB-B:
SUB-C:
SUB-D:
SUB-E:
SUB-F:
INSTALAÇÃO DO CLIENTE
380VAC
R
S
T
N
PE
220VCA ESTABILIZADO
F1
F2
DJ1
Pr 0,5
BT2
BT1
CH1
Ventilador
FL1
Tr1
FONTE 24VCC
Ao Controlador MSA 300
Pr 1,0mm
Vd/Am 1,0mm
Vm 0,5mm
Az 0,5mm
H3
RL10
DJ2
INV
MARCA: WEG
MODELO: CFW-09
15/25/50
-xx NÚMERO DE ANILHA DO FIO
⊘xx NÚMERO DE BORNE SIMPLES
COR E BITOLA DO FIO
BR - Cabo branco
VM - Cabo vermelho
AZ - Cabo azul
PR - Cabo preto
REFERÊNCIA CRUZADA
2A3
Número da coluna
Número da linha
Número da página
POT.: KW11(LXS-50)
POT.: KW18,5(LXS-100)
POT.: KW37(LXS-200)
TENSÃO: 220/380VCA
CASTANHO
DENOMINAÇÃO: Circuito Principal
DES: Anderson
CONF: Ronaldo
APROV: Ronaldo
Substitui:
Sub:
SUB LETRA
FOLHA: 1/8
CÓDIGO: ee 98877/96

SUB–A:
SUB–B:
SUB–C:
SUB–D:
SUB–E:
SUB–F:
Porta Fechada
Sensor de Desbalanceamento
Confirma
Sensor de Posicionamento L.S
Pressostato AR Comprimido
Sensor de Posicionamento L.L
Controle de Níveis
Ligação Sensores de Posicionamento
Sensor PT100
Controlador Multitherm
Válvula de Vapor
Válvula Água Fria
Válvula de Água Q.
Válvula do Dreno
Motor-Hor.
Motor-Ant.Hor
Trava Porta
Flush
Válvula do Freio
Válvula Suspensões
Alarme / Lâmpada
Shift
Instalação do Cliente
Dosadora Nº1
Dosadora Nº2
Dosadora Nº3
Dosadora Nº4
Dosadora Nº5
Dosadora Nº6
CASTANHO
DENOMINAÇÃO: Entradas e Saídas Controlador Multitherm
DES: Anderson
CONF: Ronaldo
APROV: Ronaldo
Substitui:
Sub:
SUB LETRA
FOLHA: 2/8
CÓDIGO:
ee 98877/96

SUB-A:
SUB-B:
SUB-C:
SUB-D:
SUB-E:
SUB-F:
0 Vcc
2B7
100
2D6
188
2B5
4D3
REF.
BT4
M1
RL6
F9
196
99
101
2D6
M2
BT5
F10
197
RL5
S4
RL7
S5
RL8
210
211
REF.
3C6
B.L.L.
BT6
37
0,5 mm
Branco
H2
ALM2
24
2A3
4A8
Botão Abre Porta L. Carga
Válvula Lado Carga
Relê Intertravamento
Relê Intertravamento
Válvula Lado Descarga
Botão Abre Porta L.Descarga
Porta Aberta LS
Liga Alarme LS
CASTANHO
DENOMINAÇÃO: Esquema de Ligação das Portas
DES: Anderson
CONF: Ronaldo
APROV: Ronaldo
Substitui:
Sub:
SUB LETRA
FOLHA: 3/8
CÓDIGO:
ee 98877/96

SUB–A:
SUB–B:
SUB–C:
SUB–D:
SUB–E:
SUB–F:
E1 E2 E3 E4 E5 E6 GND
+ + + + + + EA1
Ea1
Nb.
110
8
Pt.
5
Az.
106
13 12
Nível Baixo
11
Nb.
105
100R–1/8W
BZX79C (2.7V)
6
Vd.
107
23 22
Nível Médio
21
Nm.
4
7
Vm.
108
33 32
Nível Alto
31
Na.
Trans.
470R–2W
CASTANHO
DENOMINAÇÃO: Ligação dos Pressostatos
DES: Anderson
CONF: Ronaldo
APROV: Ronaldo
Substitui:
Sub:
SUB LETRA
FOLHA: 6/8
CÓDIGO:
ee 98877/96

Cabo	Anilha
1	0
2	1
3	5
4	24
5	37
6	188
7	196
8	197
9	200
10	213
11	215
12	216
13	218
14	221

SUB-A:
SUB-B:
SUB-C:
SUB-D:
SUB-E:
SUB-F:
Chicote com 700mm
Canaleta 30x50mm
250
Fonte 24Vcc
Filtro de Linha
155
225
160
165
245
140
1300
Borne Fusível 4,0mm
F1 F2 F3 F4 F5 F6 F7 F8 F9 F10 F11 F12 F13 F14 F15
Vista: A
Acoplamento Relê
RL1 RL2 RL3 RL4 RL5 RL6 RL7 RL8 RL9 RL10
Borne Passagem 2,5mm
Borne Terra 2,5mm
Vista: B
Borne Passagem 2,5mm
Borne Terra 2,5mm
Vista: C
CASTANHO
DENOMINAÇÃO: Layout Comando LXS-60-120-240
DES: Anderson
CONF: Ronaldo
APROV: Ronaldo
Substitui:
Sub:
SUB LETRA
FOLHA: 8/8
CÓDIGO:
ee 98877/96

REF	QTDE	CODIGO	
17	1	LXS-100	ESQUEMA PNEUMÁTICO
15	1	98992	VÁLVULA PNEUMÁTICA 1"
14	1	88254	VÁLVULA PNEUMÁTICA 1"
13	1	98747	VÁLVULA BORBOLETA PNEUMÁTICA 4"
12	1	98992	VÁLVULA PNEUMÁTICA 1"
11	1	88255	VÁLVULA SOLENÓIDE AR 1/8 3V NA
10	1	98769	REGULADOR AR 1/4" PARKER
9	1	98769	REGULADOR AR 1/4" PARKER
8	1	55009	VÁLVULA SOLENÓIDE AR 1/8 3V NF
7	1	55009	VÁLVULA SOLENÓIDE AR 1/8 3V NF
6	1	55009	VÁLVULA SOLENÓIDE AR 1/8 3V NF
5	1	55011	VÁLVULA SOLENÓIDE AR 1/4 5V 24VCC
4	1	55011	VÁLVULA SOLENÓIDE AR 1/4 5V 24VCC
3	1	55011	VÁLVULA SOLENÓIDE AR 1/4 5V 24VCC
2	1	88441	PRESSOSTATO 1,4 A 4 BAR NA
1	1	45558	CONJ FILTRO AR 1/4"

DENOMINACAO: ESQUEMA PNEUMÁTICO
MATERIAL:
Nº:
DIMENSAO:
ACABAMENTO:
TRATAMENTO:
PESO:
OBS:
SUBSTITUI:
SUB.
USADO EM: LX/LXS-60
SUB LETRA
CASTANHO
DES: Anderson 07/11
CONF:
APROV:
ESCALA: S/E
CODIGO: LX/LXS-60

GRAU DE PRECIS?O = PROCEDIMENTO DTBH-008	
MEDIO (m)	USINAGEM
GROSSO (g)	FURADEIRA/CORTE/ESTAMPARIA/VIRADEIRA
MUITO GROSSO (mg)	CALDEIRARIA / SOLDA

SUPERFICIES
limpo em bruto
desbastado
alisado
polido

REF	QTDE	CODIGO	
17	1	LXS-120	ESQUEMA PNEUMÁTICO
15	1	98992	VÁLVULA BORBOLETA PNEUMÁTICA 2.1/2"
14	1	88254	VÁLVULA PNEUMÁTICA 1"
13	1	98747	VÁLVULA BORBOLETA PNEUMÁTICA 4"
12	1	98992	VÁLVULA BORBOLETA PNEUMÁTICA 2.1/2"
11	1	88255	VÁLVULA SOLENÓIDE AR 1/8 3V NA
10	1	98769	REGULADOR AR 1/4" PARKER
9	1	98769	REGULADOR AR 1/4" PARKER
8	1	55009	VÁLVULA SOLENÓIDE AR 1/8 3V NF
7	1	55009	VÁLVULA SOLENÓIDE AR 1/8 3V NF
6	1	55011	VÁLVULA SOLENÓIDE AR 1/4 5V 24VCC
5	1	55011	VÁLVULA SOLENÓIDE AR 1/4 5V 24VCC
4	1	55011	VÁLVULA SOLENÓIDE AR 1/4 5V 24VCC
3	1	55011	VÁLVULA SOLENÓIDE AR 1/4 5V 24VCC
2	1	88441	PRESSOSTATO 1,4 A 4 BAR NA
1	1	45558	CONJ FILTRO AR 1/4"

REF	QTDE	CODIGO	
17	1	LXS-100	ESQUEMA PNEUMÁTICO
15	1	98992	VÁLVULA BORBOLETA PNEUMÁTICA 2.1/2"
14	1	88254	VÁLVULA PNEUMÁTICA 1"
13	1	98747	VÁLVULA BORBOLETA PNEUMÁTICA 4"
12	1	98992	VÁLVULA BORBOLETA PNEUMÁTICA 2.1/2"
11	1	88255	VÁLVULA SOLENÓIDE AR 1/8 3V NA
10	1	98769	REGULADOR AR 1/4" PARKER
9	1	98769	REGULADOR AR 1/4" PARKER
8	1	55009	VÁLVULA SOLENÓIDE AR 1/8 3V NF
7	1	55009	VÁLVULA SOLENÓIDE AR 1/8 3V NF
6	1	55011	VÁLVULA SOLENÓIDE AR 1/4 5V 24VCC
5	1	55011	VÁLVULA SOLENÓIDE AR 1/4 5V 24VCC
4	1	55011	VÁLVULA SOLENÓIDE AR 1/4 5V 24VCC
3	1	55011	VÁLVULA SOLENÓIDE AR 1/4 5V 24VCC
2	1	88441	PRESSOSTATO 1,4 A 4 BAR NA
1	1	45558	CONJ FILTRO AR 1/4"

DENOMINACAO: ESQUEMA PNEUMÁTICO
MATERIAL:
DIMENSAO:
ACABAMENTO:
TRATAMENTO:
PESO:
OBS:
SUBSTITUI: SUB.
USADO EM: LX/LXS-240
SUB LETRA
GRAU DE PRECIS?O = PROCEDIMENTO DTBH-008

MEDIO (m)	USINAGEM
GROSSO (g)	FURADEIRA/CORTE/ESTAMPARIA/VIRADEIRA
MUITO GROSSO (mg)	CALDEIRARIA / SOLDA

SUPERFICIES
limpo em bruto
desbastado
alisado
polido

BAUMER
DES: ANDERSON 07/11
CONF:
APROV:
ESCALA: S/E
CODIGO LX/LXS-240